

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
H05B 33/10(11)
(43)2001 - 0062654
2001 07 07(21) 10 - 2000 - 0081088
(22) 2000 12 23

(30) 1999 - 367123 1999 12 24 (JP)

(71) 가 가

2 5 5

(72) 3 112 - 3

17 - 1 - 601

1495 - 6

(74)

:

(54) , ,

가 ,
EL .

Si (100) SiO₂ (101) ,
Si (100) KOH (110) M SiO₂ (101) ,
M (100) . , Si .

EL , ,

1 1 .

2 Si .

3 .

4 2 .

5 EL .

6 EL .

7 EL .

8 .

9 .

< >

1R :

1G :

1B :

10 :

30 : 1 TFT

40 : 2 TFT

51 :

52 :

53 :

54 :

61R :

61G :

61B :

100 : (Si)

101 :

110 :

140 :

M :

, (Electro Luminescence : , 「EL」 .)

EL

, EL EL 가, CRT LCD .

, EL EL (Thin Film Transistor : , 「EL」 .)

5 EL , 6 (a) 5 D - D
, 6 (b) 5 E - E .

5 , (51) (52) 가 .
1 TFT(30)가 , TFT(30) (11s)
(54) (55) , EL 2 TFT(40) (4
3) (60) . 2 TFT (41s) EL (60) (61) , (41d)
EL (60) (53) .

, TFT , (51) (54) .
(54) , (12) TFT (11s) (55)
, 2 TFT(40) (43) 가 .

6 , EL , EL
(10) , TFT .

, TFT 1 TFT(30) .

6 (a) , , (10) , CVD

(a-Si) (p-Si) (11) (12) (Cr), (Mo) (15)
 (52) (13) (51), Al
 (12), (13), (53) (54), SiO₂, S
 iN SiO₂ (14) (11d)
 Al (15),
 (16)
 EL TFT 2 TFT(40)
 6 (b) (10), 1 TFT(30)
 p-Si (43) (41), (12) Cr, Mo
 (41) (41c) (41c)
 41s) (41d) (41) (12), SiO₂, SiN
 SiO₂ (14) (41d) Al
 (53)
 (16) (16) (41s)
 (41s) ITO(Indium Thin Oxide)
 EL (61) (16)
 EL (60), ITO (61), MTDATA(4, 4-bis(3-methylphenylphenyl
 lamino)biphenyl) 1 (62), TPD (4, 4, 4-tris(3-methylphenylphenylamino)tr
 iphenylamine) 2 (63), (Quinacridone) Bebq2 (10 -
 [h] -) (64) Bebq2 (65)
 (66), (67)
 (61) (67) (68) EL (60)
 EL, 가 (radiative transition)
 가
 (61)
 7 (1R, 1G, 1B)
 (10) (51) (53)
 (1R, 1G, 1B) (61R), (61G), (61B)
 (61R, 61G, 61B)

8 , 6 ,
 , (10) 2 TFT(40) (61R)

, (Ni)
 , (10) (61R)
 , (130)

9 , TFT

, (125)
 (110) (95)가, 8 (10) (95)
 (95)가 (125) 4 (120) (95)
 (95) (10) (120) , (12
 6) (95)

, (95)
 (110)가 (95)
 (61) 가 , EL

, (95) (110) , Ni
 , (95) 가 , 100 μ m 가 $\pm 10\mu$ m
 가 , (110) 가 가

, Ni가 (95) (95)
 , (95) , Ni
 , Ni

, Ni 가 , 가 ,

, 가 ,
 가 가

, 가
 EL

,
 , 가

, , .

, , , 1 , 1 ,

1 , 2 , 2

, 2 , 2

, , .

, , .

, EL , ,

, 가

, , EL

, EL , EL .

EL .

1 , .

1 (a) , , 1 (b)

) , 1 (a) A - A , 1 (a) (10) , 6 (b)

(61) , EL TFT(40)

(10) , 1 (b) (10) , 가 TFT (61R, 61G, 61B)

) (10) , (61R, 61G, 61B)

, TFT 6 .

1 , TFT (10) , (Si)

(140) (100) , (100)

(() (130) . ,

(100) (10)

, (100) (110)가 . 1 , 7 (

1R, 1G, 1B)가 (110) (1R)

) (61R)

1 (b) , (1R, 1G, 1B) (61R, 61G, 61B)
 , (100) (110) , (1R) (61R)
 (100) , (1R) (61R)
 , (100) .

2 , 3 2 B - B .

1 (3 (a)) : 2 Si (100) SiO₂ (101) CVD
 , Si (100) , Si (100) 0.5mm Si (103)
 , SiO₂ (101) 1 2mm .

2 (3 (b)) : , (103) SiO₂ (101) .

3 (3 (c)) : , (103) , (KOH) , SiO₂
 (101) Si (100) SiO₂ (101) 1 , (103)
 (103) SiO₂ (101) , 가 1 가 .
 , Si , 가 (100) Si , KOH Si (100) 가 , 2μm/ .

Si (100) , M 100μm , 50μm , 30
 μm , 가 (10) , (110),
 가 , 가 , 10μm 가 .

M .

4 (3 (d)) : , Si (100) (110) M , (104) Si
 (100) 4) , , (104) 2
 .

5 (3 (e)) : (104) , 가 SF₆ , Si
 (100) Si (100) (110) . (104) .
 , 2 , Si a
 , b , b .
 , Si (100)가 .

, 가 , Si , 가 .

가 , 가 ,
 , EL ,
 , EL .
 , 가 ,
 , 가 ,
 , 가 ,
 , Si , 가 , M
 .
 < 2 >
 2 .
 4 (a)
 4 (b) 4 (a) C - C .
 4 2 가 1 ,
 (140)가,
 「田」 , 가 .
 Si (100) , 2 a , 400
 mm .
 4 (a) , (140)가
 , Si M (140)가 , (140)
 .
 4 (b) , (61R)
 (110) , (100) (140)가 .
 (140) , 1 (61R) (61R) .
 , Si , 1 M KOH , 가 SF₆
 .
 , 「田」 ,
 , 가 .
 , ,
 , 가 ,
 가 , 1
 가 .

가

가

가

가

EL

Ni

가

가

52 x 222

8

가

EL

(57)

1.

(基體)

가

2.

1

3.

1

1 ,

1 ,

2 ,

2 ,

2

.

4.

3 , .

5.

,

,

,

가

,

,

,

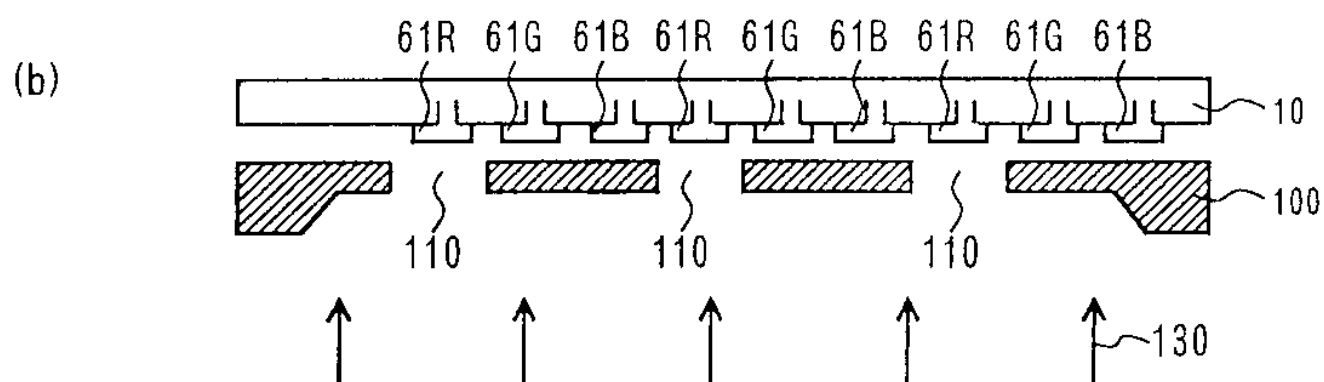
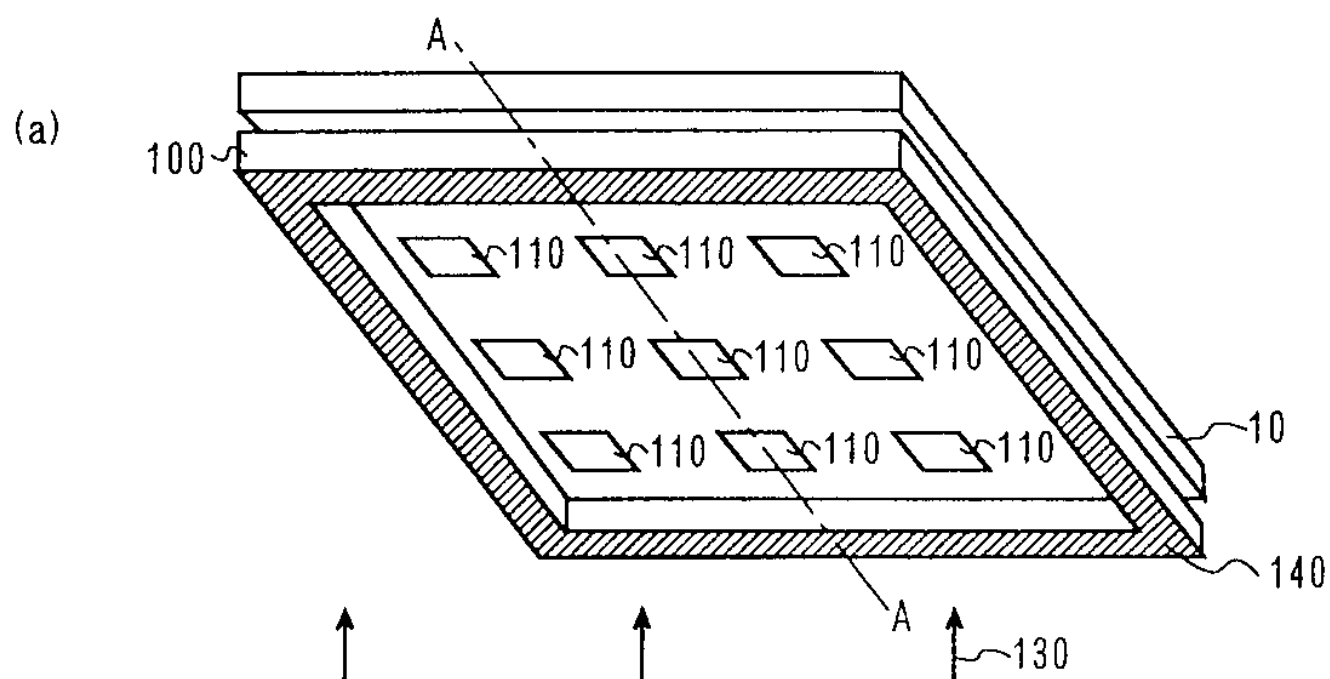
.

6.

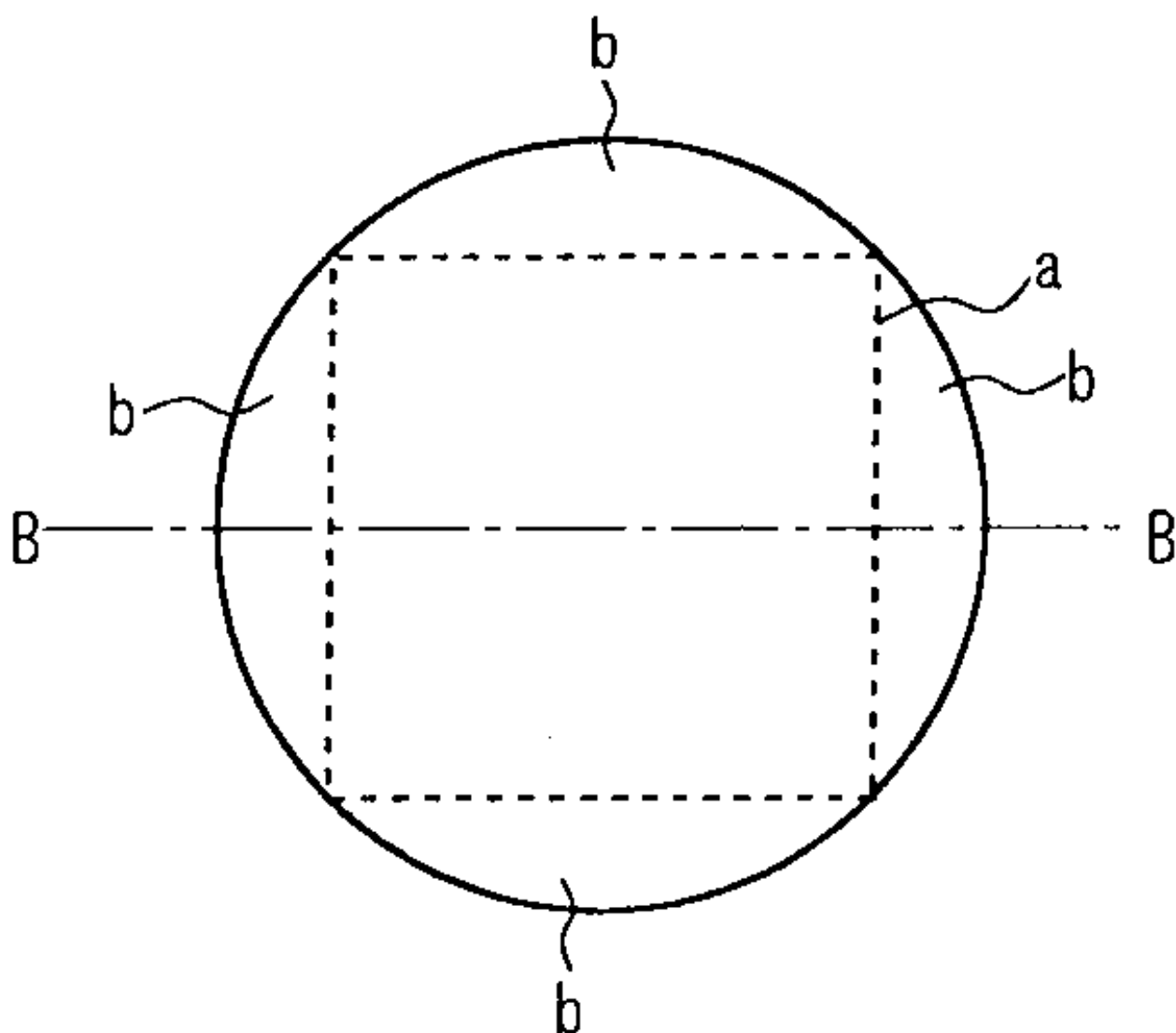
5

.

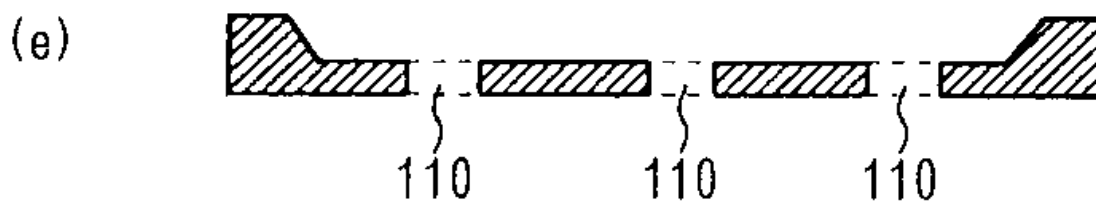
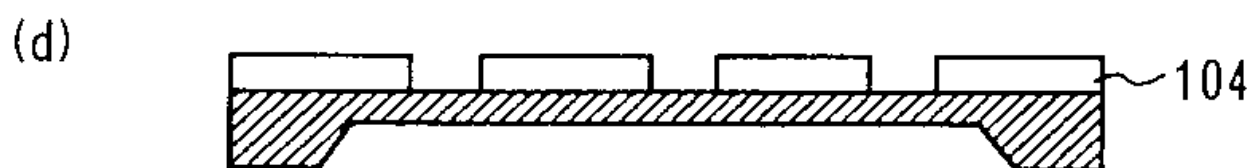
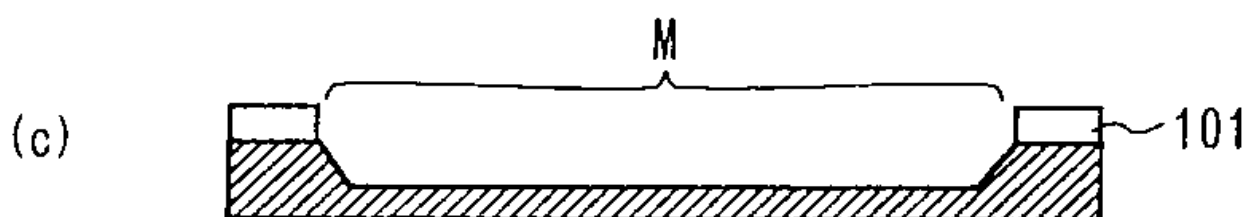
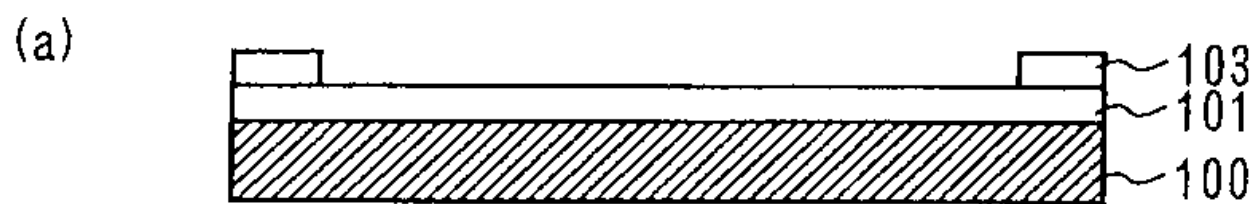
1



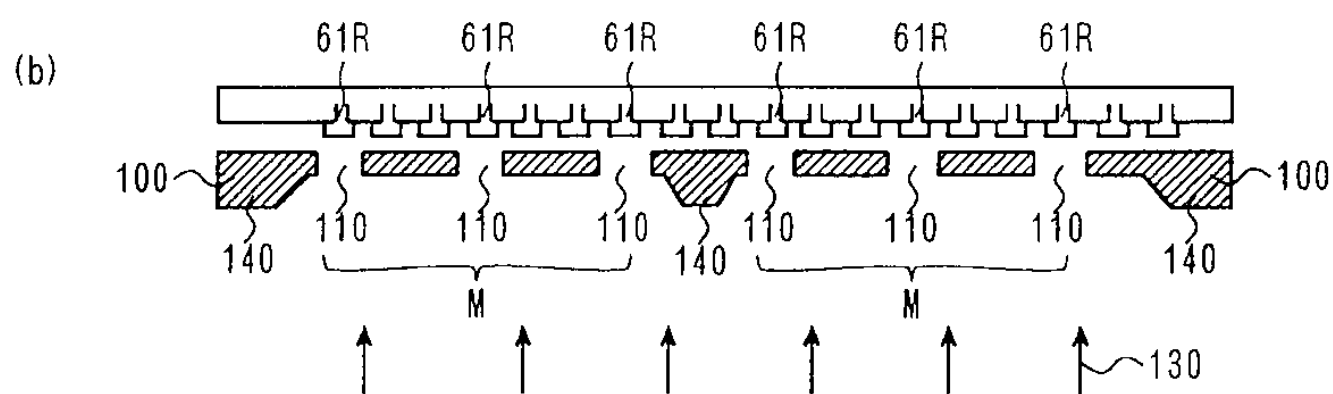
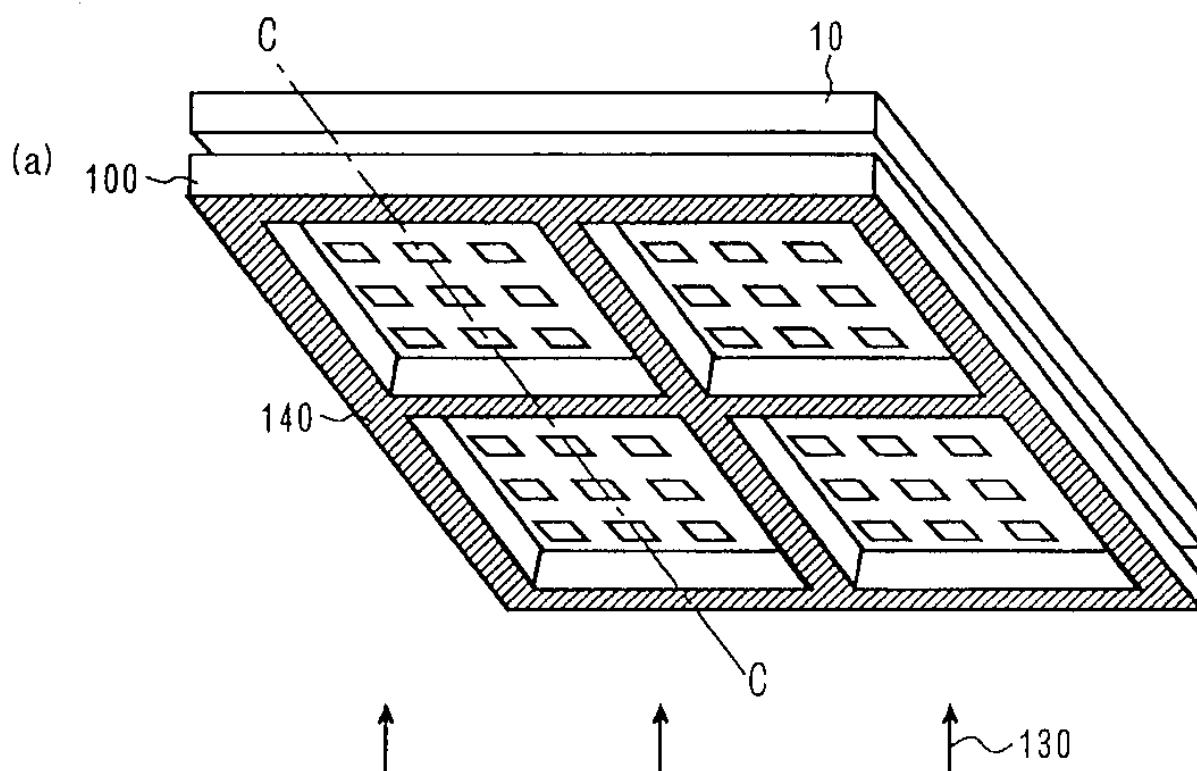
2



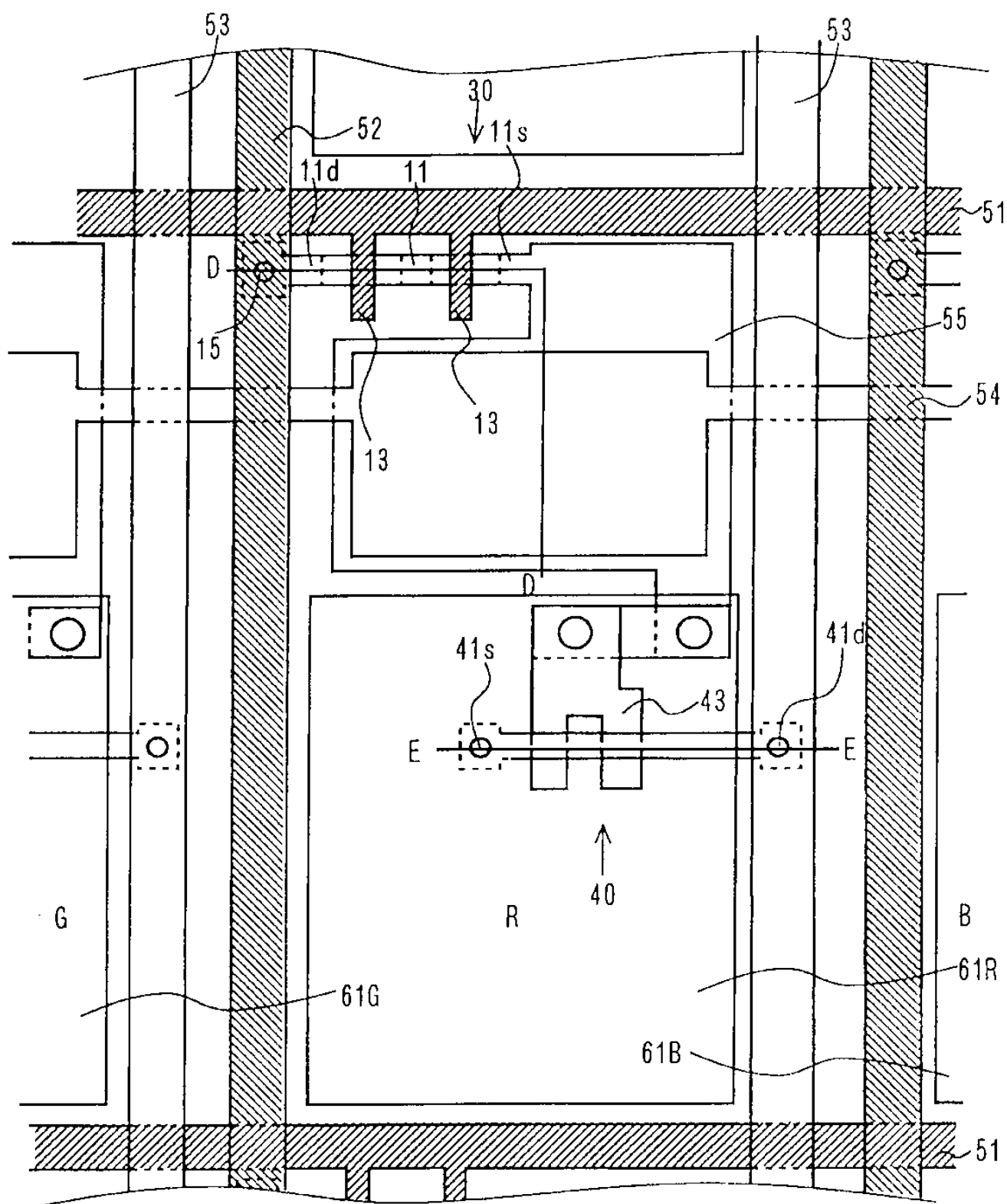
3



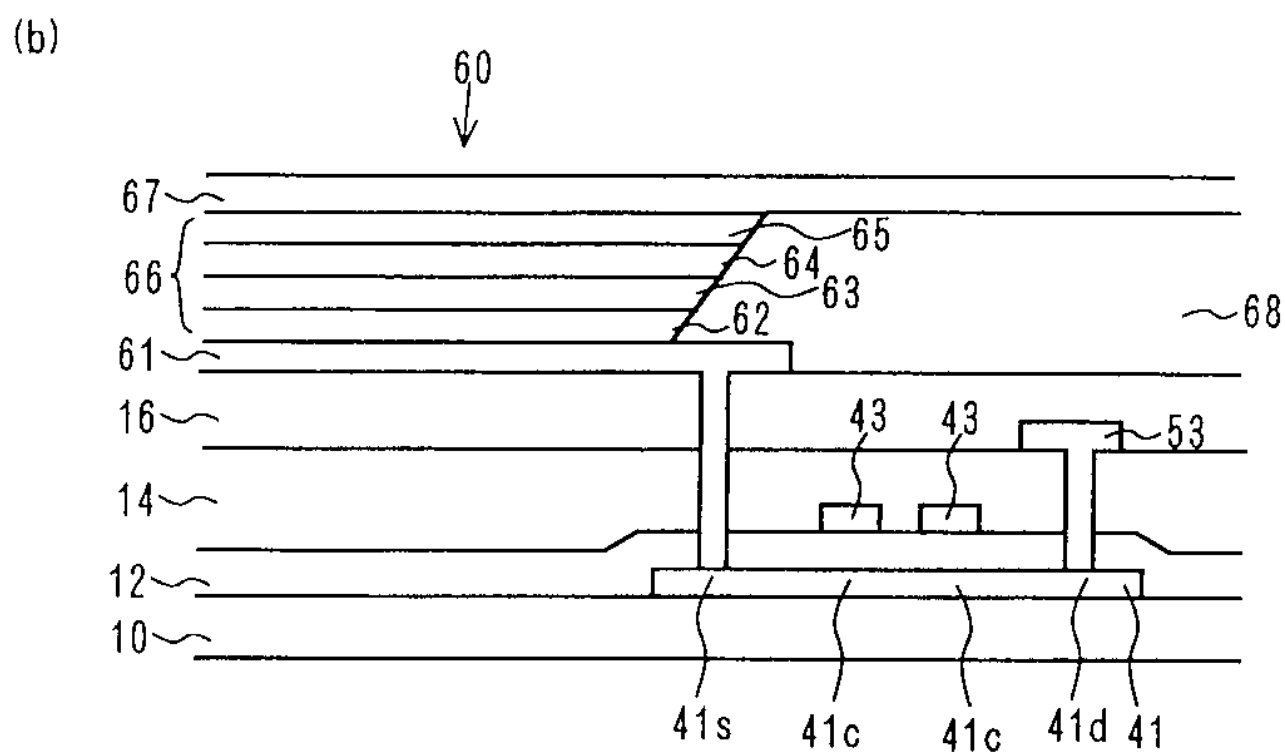
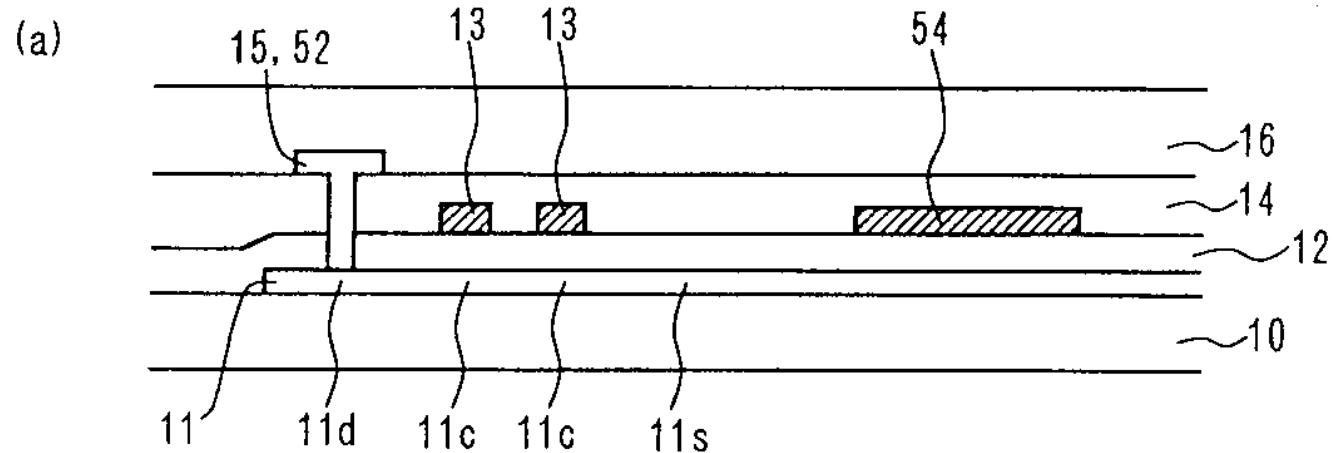
4



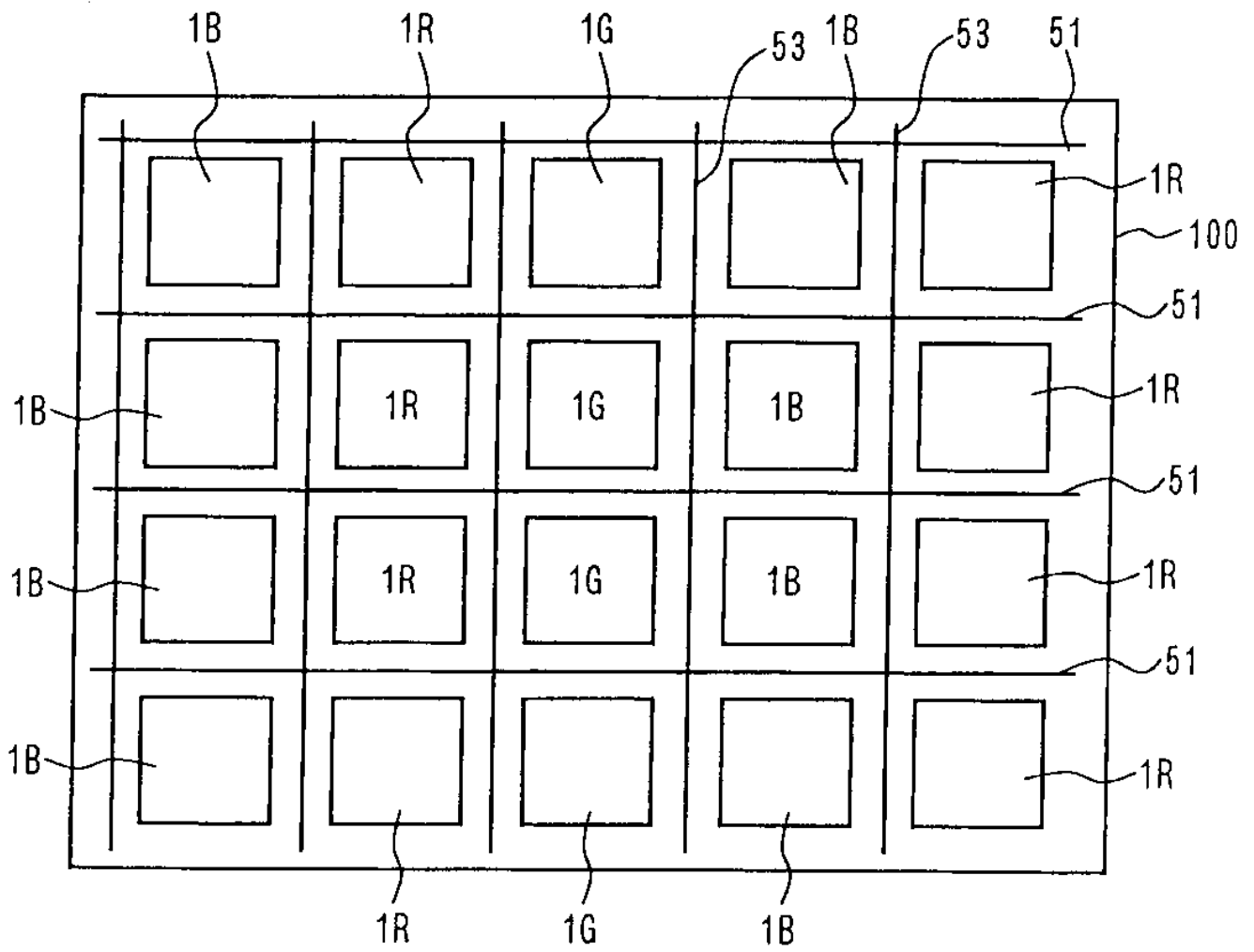
5



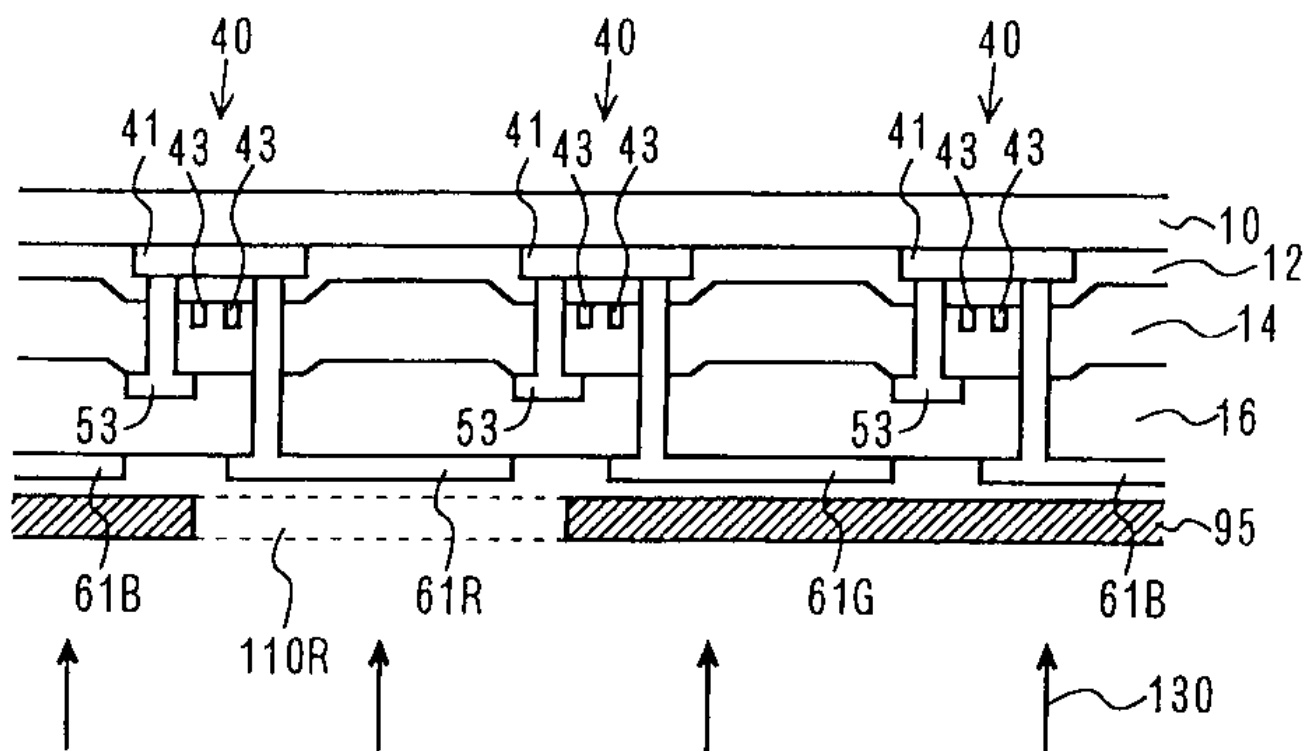
6



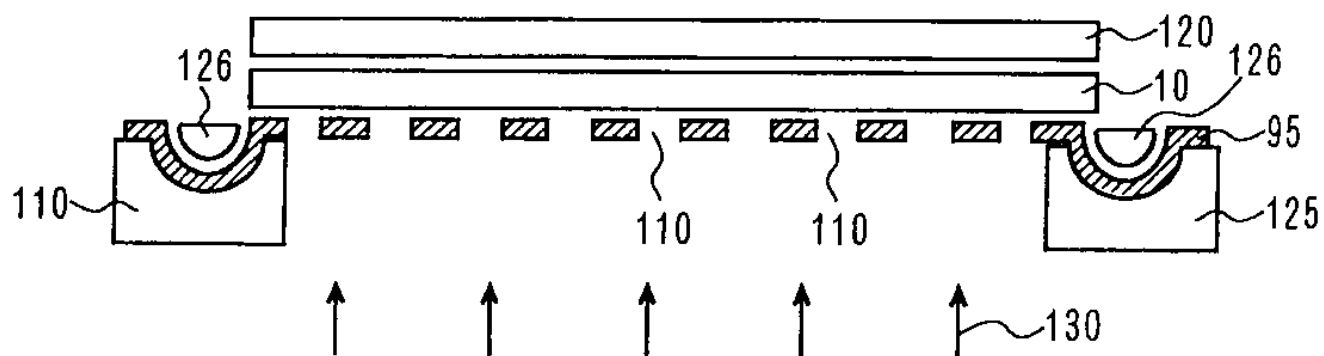
7



8



9



专利名称(译)	磨损掩模，其制造方法，电致发光显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	KR1020010062654A	公开(公告)日	2001-07-07
申请号	KR1020000081088	申请日	2000-12-23
[标]申请(专利权)人(译)	三洋电机株式会社 山洋电气株式会社		
申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
当前申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
[标]发明人	YAMADA TSUTOMU 야마다쯔토무 MORIMOTO YOSHIHIRO 모리모토요시히로 YONEDA KIYOSHI 요네다기요시		
发明人	야마다쯔토무 모리모토요시히로 요네다기요시		
IPC分类号	H01L51/50 H01L51/00 G09F9/30 H05B33/10 H05B33/14 H01L21/285 H01L27/32 G09F C23C G09F9 /00 H05B H05B33/12 H01L27/28 H01L C23C14/04		
CPC分类号	H01L51/56 H01L27/3244 H01L51/0011		
代理人(译)	CHANG, SOO KIL CHU, 晟敏		
优先权	1999367123 1999-12-24 JP		
其他公开文献	KR100496577B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明的目的是提供一种电致发光显示装置，其中精确度获得用于沉积的良好掩模，使用用于沉积的掩模将有机材料层叠在固定位置。在掩模层M中形成开口部分（110）的图案的抗蚀剂图案（104），SiO₂膜（101）形成在方形的Si衬底（100）上，并且SiO₂膜（101）是留在基板上并决定掩模，并将Si衬底（100）蚀刻到蚀刻剂KOH上，形成掩模层M和阶梯部分（140）并再次进行蚀刻并且形成用于沉积的掩模（100）。像这样，可以获得包括作为盒子的Si衬底的精度，用于沉积的良好掩模。电致发光单元，用于沉积的掩模和像素。

